REVUE DE VITICULTURE

R.B. Sibia

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
4 APR. 1938

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

45e ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS
1938

— 3 FÉVRIER — N° 2275

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, avenue de la République, PARIS - R. C. Seine 74 456

INSTALLATIONS DE CAVES

Débourbage des moûts
Réfrigération des moûts
Clarification des vins
Concentration
Vieillissement des vins
Champagnisation
Dégorgement, etc., etc...

PAR LE FROID

LES RÉFÉRENCES { les plus anciennes / les plus nombreuses / les plus remarquables

PROCÉDÉS { brevetés portés au plus haut degré de perfectionnement

PERSONNEL TECHNIQUE spécialisé.

Fourniture sur demande de :

RENSEIGNEMENTS ET DEVIS GRATUITS

FILTRES-AUTO-SECHEURS

MODÈLE 1930 — BREVETÉ S.G.D.G

300 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXVIII N° 2275 Paris, 3 Février 1938

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

Directeur-Rédacteur en chef :
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon

Directeur-Administrateur :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

Directeurs Régionaux :

Viticulture : Jean Branas
Professeur de Viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : Michel Flanzy
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne : Étienne Henriot-Marguet, Émile Moreau
Bourgogne : René Engel, Jacques Prieur
Bordelais : Georges Bord, Amédée Dufoux, Robert Villepigue
Touraine : Charles Vavasseur
Anjou : Rosin, L. Moreau et E. Vinet
Nantais : de Camiran
Armagnac : Larnaude
Charentes : J.-L. Vidal, René Lafon
Côtes-du-Rhône : Baron Le Roy
Ile-de-France : René Salomon
Alsace : E. de Turckheim, E. Hügel
Drôme : Dr Bonnet
Loire : J. Tachon
Algérie : H. Roseau, F. Saliba
Œnologie : E. Barbet, E. Rousseaux, J. Ribéreau-Gayon, Moreau et Vinet, Boutaric, L. Mathieu
Législation : Alfred Hot
Économie viticole : de Viguerie, Marthe Tardy, Mme Ch. Drouard

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : Paris 609-05

LA SANTÉ DES VINS
PAR LE
CONSERVATEUR JACQUEMIN
"Citro-Tannin-Sulfureux"
Tannin à l'alcool, 2 °/. acide citrique
8 à 9 °/. anhydride sulfureux en vol.
Préservateur de toutes les maladies
— et des Refermentations —
REND LES VINS BRILLANTS
CLARIFIANTS
ET
Produits Œnologiques
DÉROUGISSEZ, DÉSINFECTEZ
— ET AFFRANCHISEZ —
vos FUTAILLES de tous
MAUVAIS GOUTS & GERMES
par le FLUOTONE
de l'Institut JACQUEMIN
MALZÉVILLE-NANCY

Engrais PLASMIN
FLUORÉ COMPLET
(Formule G. GIMEL, Ing. agricole)
FORMULE SUPERIEURE POUR
CULTURE INTENSIVE
ET VIGNE
RÉSULTATS MERVEILLEUX SUR TOUTES CULTURES
GROS RENDEMENTS
Demander renseignements
gratuits, analyse et prix
à INSTITUT JACQUEMIN
MALZÉVILLE-NANCY

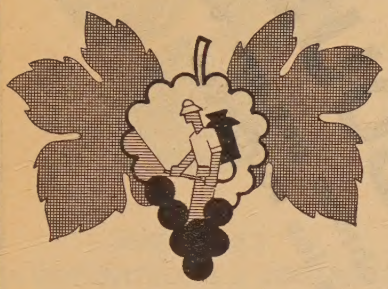
Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay n'engorgent pas les appareils

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE
MAISON FONDÉE EN 1743
MOËT & CHANDON
Exiger sur chaque bouteille le mot MOËT
Eviter toute confusion avec les homonymes

ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23:944



MARQUE DÉPOSÉE

SOUFRES GRANJON
SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON
12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

STÉATITES CUPRIQUES

SULFOCALCIUM GRANJON
Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES

ENGRAIS GRANJON

les engrais AZOTÉS

augmentent la QUANTITÉ et la QUALITÉ des RÉCOLTES

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
NITRATE DE SOUDE
AMMONITRATES
NITROPOTASSE
CIANAMIDE
POTAZOTE

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE DES ENGRAIS AZOTÉS
16, rue de la Baume, Paris-8e

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

sans égal pour tous les soufrages

Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez

WINTER

Pour la vente s'adresser aux

Établissements Xavier LAMBERT

28, rue des Fossés-St-Bernard, PARIS (5e)

Marque soufre X. L.

Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

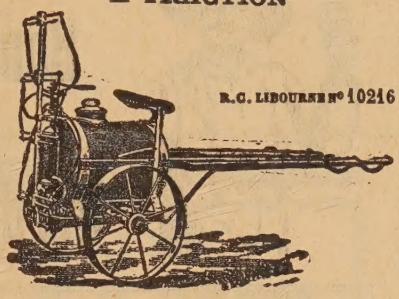
Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

EXPORTATION

Protégez vos vignes

AVEC LES
PULVÉRISATEURS et SOUFREUSES
VERMOREL
VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)
Société Anonyme au Capital de 8000000 de francs
Catalogue gratuit sur demande

MACHINES VITICOLES
"L'IDEALE"
Marque déposée
(BREVETÉ S. G. D. G.)
PULVÉRISATEURS
A TRACTION



Établ^ts MIRANDE
Constructeurs
St-LAURENT-St-ÉMILION (Gironde)
Téléphone 1
Catalogue général envoyé à toutes demandes.

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay sont simples à préparer

Pour faire du Vin et du Bon !

traitez vos vignes

à la

Bouillie Michel Perret

ou au

Verdet Neutre Emeraude

Dosages Garantis. — 40 années de références et de succès

Société Nouvelle des Établissements Silvestre

7, Place Bellecour, 7 - LYON

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay permettent une répartition uniforme du cuivre

POUR DÉTRUIRE :

les larves de la PYRALE et autres insectes hivernant sous l'écorce,

l'ESCA et supprimer la MORTALITÉ des SOUCHES

EMPLOYEZ L'HIVER LE :

Pyralicide " Supremacy "

Le plus CONCENTRÉ et le plus ÉCONOMIQUE

FABRIQUÉ DANS LES USINES DE L'Arséniate " DE SWIFT "

Pour tous renseignements, s'adresser au

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

Société fondée en 1886

Siège social : 52, Rue de Clichy - PARIS

Agences et Usines : **Marseille, Montpellier, Moulins, Nantes**

CONTRE LES CORBEAUX
utilisez
les grappes détonantes de RUGGIERI

Ecrire pour renseignements aux

Établis. RUGGIERI, 21, rue Ballu - Paris

SOCIÉTÉ DU FILTRE
GASQUET
BORDEAUX
110 Rue Notre Dame
PARIS
41 Rue de Bercy (12e)
ALGER-ORAN

FILTRE GASQUET
reconnu par tous comme le meilleur
FILTRE ÉMAIL
le seul progrès vraiment marquant de ces dernières années Propreté absolue
Inattaquable par le Vin

SF

RÉFRIGÉRATION DES MOUTS & DES VINS
par appareils brevetés à ultra récupération donnant la plus grande économie
CONCENTRATION DES MOUTS ‖ DES VINS PAR LE FROID

RÉFÉRENCES
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES
ENVOYÉS SUR DEMANDE
SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

R.C. 43-92 8e

VIGNES AMÉRICAINES

Plants-Greffés de Cuve et de Table des variétés les plus usitées de toutes régions
Hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et bouturés.
Racinés Porte-greffes. — Boutures Greffables et pour Pépinières
Hybrides de Berlandieri 41 B, 420 A, 34 EM, 161 - 49, 31 R., etc...

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Souscriptions aux Plants-Greffés avec greffons fournis par l'acheteur

Prix et renseignements par lettre sur demande

PÉPINIÈRES BOUILLARD à GRILLON
(Vaucluse)

ACIDE TARTRIQUE

Chimiquement pur

Premier Blanc — Cristallisé

PRODUIT FRANÇAIS

Et. CHOLAT - LYON

Agent général : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS

CORNES BROYÉES

FRISONS DE CORNES · CORNES ÉCAILLES - LAMELLES - SEMOULE

14 0/0 Azote garanti

LA PLUS IMPORTANTE PRODUCTION DE FRANCE

AZEMA-BIGOU

CAMPREDON, par LA BASTIDE-s/-L'HERS (Ariège)

BELLEVILLE s/SAÔNE-RHÔNE

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay sont économiques à l'emploi

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

Maison L.-A. ANGIBAUD

Fondée en 1877

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

20 USINES ET NOMBREUX
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT
SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE

Reg. du Com. N° 598 B.
La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes,*
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

JADIS

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **=** **3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours* : 195
852

45e Année. - Tome LXXXVIII N° 2275 Paris, 3 Février 1938

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

Paul Marsais . . . . . A propos du Congrès de Mâcon 1938. — Souvenirs du Congrès de 1887 83
J. Peynaud. . . . . Comportement des acides gras volatils pendant la fermentation alcoolique. 88

Actualités

Michel Flanzy. . . . . Chronique d'œnologie méridionale : Détermination de la richesse des moûts ayant servi à la préparation des vins doux naturels. Leur appréciation marchande (*fin*) 91
J. T. . . . . Situation viticole et vinicole en Roannais, au début de 1938 93
La notion de qualité (Prof. L. Mathieu). — L'adhésion de la Turquie à l'Office International du Vin. — Le statut des coopératives agricoles. — La question des teinturiers pour les vignobles de l'Est et du Centre (A. Berget). — Un arrêté de jurisprudence fondamental en matière d'appellation d'origine. — Transfert de blocage et d'échelonnement. 94
Bibliographie : Technique et économie nouvelles des carburants de synthèse par Ch. Berthelot et A. Hot. 100
Revue commerciale :
Cours des vins. 101
Cours des principaux produits agricoles. 102

A PROPOS DU CONGRÈS DE MACON 1938

Souvenirs du Congrès de 1887

Un important Congrès technique viticole s'est tenu les 16 et 17 janvier 1938 à Mâcon, organisé par la Fédération des Associations agricoles et viticoles de l'arrondissement. Le Comité d'organisation était présidé par M. Henry Boulay, député ; le secrétaire général était M. E. Delorme, directeur des services agricoles du département de Saône-et-Loire. Ces deux animateurs furent très justement félicités de la réussite due à leur labeur.

A la suite de deux campagnes où les parasites de la vignes ont prélevé sur la vendange un trop lourd tribut, les dirigeants de la viticulture mâconnaise-beaujolaise ont compris la nécessité de réunir les praticiens et les techniciens pour l'étude en commun des problèmes suivants : Défense sanitaire du vignoble contre la Cochylis et l'Eudémis, le Mildiou, les causes de dépérissements, l'Oïdium, la Pyrale et les autres insectes ; organisation et fonctionnement des stations d'avertissements agricoles, des syndicats de défense contre les ennemis des cultures ; nature et rôle des produits anticryptogamiques et insecticides, des appareils servant aux traitements ; vinification des raisins mildiousés et cochylisés.

La *Revue* publiera plusieurs des rapports présentés par les professeurs et les hommes de laboratoire, qui sont aujourd'hui les conseillers de la viti-

culture ; les comptes rendus qui ont été publiés de ce Congrès, suivi par plusieurs centaines de vignerons (400 a-t-on estimé) ont constaté l'intérêt que les auditeurs ont manifesté pour les exposés présentés, pour les échanges de vues qui les ont suivis.

Pour notre part, nous voudrions, à cette occasion, faire un retour en arrière et rappeler quelques faits relatifs à un autre Congrès, célèbre, qui s'est tenu en 1887, dans la même ville capitale du Mâconnais, à l'époque héroïque de la lutte contre le phylloxéra et de la reconstitution du vignoble ; on sait que ce Congrès a marqué dans l'histoire de notre viticulture. Avec un recul de cinquante années, il nous a semblé intéressant de signaler quels étaient les problèmes qui passionnaient alors les milieux viticoles, quels étaient les protagonistes du drame qui se déroulait et quels étaient les remèdes proposés à l'époque pour triompher des ennemis de la vigne. Nous pourrons tirer de ce rappel d'utiles enseignements.

***

Tout de suite, un rapprochement s'impose à l'esprit : en 1887 comme en 1937, les viticulteurs meurtris font appel aux hommes de science, aux chercheurs que nous appelons aujourd'hui les techniciens. Les « ténors » du Congrès sont Arcelin, Battanchon, Gaston Bazille, Couderc, le Dr Crolas, Desbois, la duchesse de Fitz-James, Gaillard, Gaillot, Jules Guénier, Skawinski, Pulliat, Vermorel et Vincey. Les représentants de la viticulture, propriétaires importants ou présidents des groupements syndicaux qui viennent de s'organiser à la faveur de la loi de 1884, sont le marquis de Barbentane, président du Congrès, Audibert, Astier, Bastide, Bender, de Benoist, Bonneville-Duché, Briant, le Dr Chanut, Crozier, Deton, Ferrer, Gaudet, Guerrapain, Jacquier, Lacroix, La Vernette, Meunier, Millot, Mirepoix, de Mortillet, Petiot, de Rambuteau, Ricaud, de la Roque, Rousselot, Roux, de Saint-Pol, du Teil du Havelt, Tézenas du Montcel, Valette, Vignet de Vandeuil. Il faut noter la présence de nombreux délégués venus de l'Est, du Sud-Est et surtout du Midi, apporter à leurs collègues mâconnais le fruit des expériences qu'ils ont déjà réalisées.

A cette époque, les problèmes principaux à résoudre sont : la reconstitution du vignoble (rapport Pulliat) ; la chlorose et l'adaptation des porte-greffes américains aux différents terrains (rapport Arcelin) ; le mildew et son traitement (rapports Battanchon, Gaillot, Dr Crolas) ; les maladies cryptogamiques autres que le mildew, les accidents atmosphériques et les insectes ampélophages ; de nombreux rapports sont étudiés, relatant l'état du vignoble dans les différentes contrées : dégâts constatés, réussites et échecs dans la reconstitution et dans les traitements, qui ont l'avantage de nous renseigner exactement sur les techniques employées il y a cinquante ans.

De ces exposés, nous retiendrons aujourd'hui surtout celui de M. Arcelin, sur les terrains calcaires du Mâconnais et l'adaptation des vignes américaines, et l'intervention de M. Battanchon sur la même question, parce qu'ils présentent un intérêt actuel, en ce qui concerne, l'un, la question brûlante des appellations d'origine, l'autre l'importance de l'œuvre réalisée par Pierre Viala.

Arcelin, géologue et agronome averti, présente une étude originale, où il met en parallèle l'origine géologique de la roche et les caractères des terrains

obtenus, relativement à la résistance des vignes plantées dans ces terrains. Déjardin, savant viticulteur du Gard, avait fait des constatations du même genre. La conclusion à laquelle arrivent les deux auteurs est intéressante encore aujourd'hui : « Toutes les vignes situées sur une même zone géologique, c'est-à-dire dans des terrains de même nature, ont eu le même sort et sont mortes à peu près en même temps. Les différentes zones géologiques ont perdu leurs vignes à des époques différentes, mais très constantes pour une même zone. D'où il résulte que la résistance des vignes au phylloxéra s'est trouvée toujours en rapport avec la nature géologique du sol. Les terrains se sont montrés d'autant plus résistants qu'ils sont plus anciens dans la série géologique. »

Par des exemples, empruntés aux étages du corallien, du bajocien et du kimméridgien, Arcelin montre qu'il y a différentes sortes de calcaires, plus ou moins marneux, plus ou moins chlorosants, plus ou moins aptes à porter les vignes américaines en présence du phylloxéra. On sait que, de nos jours, le problème de la qualité des fruits et des vins est mis en étroite corrélation avec la nature géologique du sol (kimméridjien à Chablis, calcaires de Saint-Emilion, etc.). Quelques mois plus tard, Pierre Viala, revenant de sa mission aux Etats-Unis, commençait, avec la collaboration de B. Chauzit, professeur départemental d'agriculture du Gard, l'étude comparée des sols calcaires et non calcaires de l'ancien et du nouveau monde ; les conclusions de cette étude devaient faire faire un grand pas à la reconstitution du vignoble greffé.

M. Battachon, professeur départemental d'agriculture de Saône-et-Loire, prenait peu après la parole pour annoncer au Congrès une nouvelle qui fut accueillie par des acclamations. Nous cédons au plaisir de citer ses propres paroles du 20 octobre 1887.

« Messieurs, vous savez tous quelles difficultés présente l'adaptation de certains cépages aux différentes natures de sol. Votre pratique, vos lectures, les nombreuses communications entendues à ce sujet vous ont montré que cette difficulté existe partout. Beaucoup de viticulteurs en sont préoccupés et se demandent quels cépages ils devront planter. Cette inquiétude est plus grande encore chez les propriétaires qui possèdent des terres calcaires ; or, les terrains de cette nature sont nombreux en Saône-et-Loire et plus encore en Côte-d'Or.

« L'année dernière, la Société de viticulture de la Charente-Inférieure, puis la Société de viticulture de l'Hérault ont demandé qu'il soit envoyé aux Etats-Unis un délégué autorisé qui ferait toutes les recherches nécessaires pour découvrir ce plant désiré et jusqu'alors introuvable. Ces deux Sociétés ont offert une partie de l'allocation nécessaire pour couvrir les dépenses de ce voyage.

« Celui sur lequel le choix s'est porté pour accomplir cette importante mission est M. Viala, professeur à l'Ecole de viticulture de Montpellier. Par ses travaux sur la vigne, par ses études spéciales sur les plants américains, il se trouvait tout naturellement désigné pour remplir cette difficile et délicate mission. Parti, il y a quelques mois pour les Etats-Unis, muni de nombreux documents, il s'est lancé à travers les vastes territoires du nouveau monde, en vue de rechercher le cépage qui pourrait s'adapter à nos terres calcaires.

« Pendant des semaines, ses efforts furent vains ; il ne perdait pas son temps néanmois ; il prenait des notes sur la culture américaine, sur les maladies de la vigne, sur les natures de sol, et il va revenir avec de nombreux et très intéressants documents sur toutes ces questions et surtout sur les maladies cryptogamiques qui nous viennent d'Amérique.

« Il y a deux mois, une lettre nous annonça qu'il venait de découvrir des terrains calcaires et qu'il espérait arriver à des résultats concluants. Il continua ses recherches et la dépêche que je reçois à l'instant et que je suis heureux de vous communiquer prouve qu'il a enfin réussi .

« Ce télégramme m'est adressé par M. Degrully : « Annoncez au Congrès « que je viens de recevoir lettre de Viala qui, à travers difficultés et dangers « considérables, considère le but de sa mission en Amérique comme pleinement « atteint. »

« Cela veut dire, évidemment, qu'il a trouvé, dans des terrains calcaires analogues aux nôtres, des vignes américaines qui poussent, qui fructifient et qui pourront nous servir de porte-greffes.

« Je crois que cette découverte fera date dans l'histoire de notre viticulture. »

A la suite de cette déclaration, M. G. Couderc prononça les paroles suivantes :

« Messieurs, permettez-moi de me réjouir avec vous de l'heureuse nouvelle que vient de nous donner M. Battanchon. M. Viala est arrivé au but de sa difficile mission. Après avoir parcouru d'immenses étendues de territoire où il n'a rencontré, presque partout, comme terre végétale, qu'une couche d'humus, réserve de fertilité accumulée par les siècles pour cette heureuse Amérique (couche dont l'épaisseur est telle que l'influence du sous-sol y est nulle et que la vigne s'y développe dans un sol artificiel, comme dans du terreau de jardinier), M. Viala désespérait presque de trouver des terrains analogues à ceux de France, et de pouvoir atteindre le but principal de sa mission.

« Nous apprenons aujourd'hui que, dans le territoire indien, au prix de mille dangers, il vient de découvrir de vrais calcaires secs et des vignes venant bien dans ces calcaires.

« Je suis l'un de ceux, Messieurs, qui ont suivi avec le plus vif intérêt, je dirais presque avec un sentiment d'envie, le jeune et savant voyageur à travers le continent américain, parmi ces vignes du nouveau monde, dont nous ne connaissons guère l'histoire que par les légendes intéressées qui nous arrivent d'outre-mer. Il n'eût pas été possible de rencontrer une personne à la fois plus sympathique et mieux préparée, par ses études et ses découvertes, à cette difficile mission.

« Le voyage de M. Planchon a élucidé et fixé la grande question de la résistance des vignes américaines (au phylloxéra) et donné le signal d'une révolution dans le monde viticole ; celui de M. Viala nous fixera sur l'habitat des principales vignes sauvages d'Amérique, et nous donnera, probablement, le porte-greffe tant cherché pour les terres calcaires et marneuses.

« En me félicitant avec vous de ce résultat, je ne puis m'empêcher d'exprimer le regret que de pareilles missions, si fécondes et en somme peu coûteuses, eu égard aux immenses services qu'elles rendent, ne soient pas renouvelées plus souvent. »

Cette révélation de la rencontre du Berlandieri et d'autres Vitis américains calcicoles aux États-Unis fut sans aucun doute le « clou » du Congrès de 1887.

***

Pas de révélation de cette valeur au Congrès de Mâcon 1938 ; mais nous avons bien d'autres raisons de nous réjouir et de considérer la situation avec plus de confiance que ne pouvaient le faire nos anciens de la génération précédente.

Il fallut attendre encore longtemps avant que le défaut capital des Berlandieri importés (la mauvaise émission des racines sur les boutures) pût être corrigé par l'hybridation. Des efforts dépensés sans méthode, sans coordination par des chercheurs dévoués, mais souvent dépourvus du bagage de connaissances générales qui est indispensable dans ce genre d'activité, ne pouvaient conduire aussi rapidement au but qu'à notre époque, où la recherche agronomique est organisée.

Si les préoccupations des vignerons d'aujourd'hui ressemblent à celles de leurs pères, il n'est pas exagéré de dire qu'ils savent mieux où s'adresser pour trouver des conseils et une documentation éprouvée. Le rôle des Stations d'avertissements, qui a été mis en vedette au Congrès de Mâcon 1938, doit venir ici au premier plan, si la Station comporte, en plus des appareils destinés à l'étude des facteurs du climat régional ou local, les moyens indispensables pour l'étude des parasites eux-mêmes et des plantes à protéger.

En ce qui concerne la région bourguignonne, des vœux catégoriques ont été émis pour qu'elle soit enfin dotée d'une station de ce genre. « Si le Congrès de Mâcon n'avait que ce résultat à enregistrer, tout le travail fait pour l'organiser serait largement compensé », a-t-on dit. Notre conviction est que les suites du Congrès de Mâcon seront encore plus importantes et plus variées, du fait des relations resserrées ce jour-là entre les hommes de la pratique et ceux de la technique viticoles.

***

Si l'on compare les deux réunions de Mâcon, tenues à cinquante années d'intervalle, on constate, bien que la plus ancienne en date ait eu un relief tout particulier, que celle de 1938 fait un digne pendant, ce qui prouve, à notre satisfaction, que la science agronomique et la pratique viticole ont continué vaillamment leur marche sur la voie du progrès.

P. MARSAIS.

COMPORTEMENT DES ACIDES GRAS VOLATILS PENDANT LA FERMENTATION ALCOOLIQUE (1)

De récentes expériences de M. Ventre (2) établissent ce fait important aux points de vue théorique et pratique, que les monoacides simples ajoutés au moût disparaissent en partie au cours de la fermentation alcoolique. Les pertes atteignent pour l'acide formique jusqu'à 84 p. 100 de la quantité ajoutée, pour l'acide acétique jusqu'à 76 p. 100 ; elles sont moins élevées pour les acides supérieurs. Il est possible, semble-t-il, à partir des chiffres si précis que M. Ventre a donnés (*loc. cit.*, page 464) de formuler déjà l'hypothèse que ces acides sont réduits en alcools correspondants.

Rappelons les conditions de l'essai envisagé : M. Ventre a introduit, dans une série de bouteilles d'un moût de raisin, des quantités croissantes d'acide acétique, et, après ensemencement et fermentation, les liquides obtenus ont été soumis à l'analyse. Dans le tableau suivant nous avons recalculé en milliéquivalents par litre, les résultats que M. Ventre exprime en volume p. 100 ou en grammes par litre. Ce mode d'expression, qui traduit plus clairement les phénomènes, va nous permettre des comparaisons plus précises.

M. Ventre ayant observé qu'en présence d'acide acétique, il fallait moins de grammes de sucre pour produire un degré d'alcool, a été amené à penser que cet acide, qui possède déjà un certain pouvoir infertilisant, modifiait de façon sensible la nature même du processus fermentaire. Mais, si nous supposons que l'acide acétique disparu a donné de l'éthanol par réduction, et si, en bonne comptabilité, nous le déduisons du poids total d'alcool produit, ce qui a été fait dans le tableau, nous constatons que les nouveaux rendements à partir du sucre fermenté présentent une remarquable constance. La meilleure utilisation du sucre ne pourrait être qu'apparente et due à la participation de l'acide acétique à la formation d'alcool. Nous pourrions dire alors qu'à 1 p. 100 près le bilan de la fermentation du sucre ne subit aucune modification du fait de la présence d'anion acétique en concentration N/10 ou N/5.

Fermentation en présence d'acide acétique (Expérience de M. Ventre)

Température : 25° C

Durée de fermentation : de 4 à 15 jours

	Acide acétique ajouté en millimol. par litre							
	0	16,7	33,3	50,0	66,7	83,3	125,0	166,
Sucre consommé. .	1.810	1.788	1.782	1.740	1.685	1.640	1.611	1.592
Alcool total formé.	1.652	1.634	1.634	1.609	1.565	1.539	1.539	1.521
Alcool correspondant à l'acide acétique disparu.. ..		9,2	14,7	26,1	36,4	51,8	55,5	74,2
Alcool provenant du sucre consommé..	1.521	1.625	1.619	1.583	1.529	1.487	1.483	1.447
Sucre réellement utilisé p. former 100 millimol. d'alcool.	109,5	110,0	110,0	109,9	110,2	110,2	108,6	110,0

(1) Travail fait sous la direction de M. J. Ribéreau-Gayon.

(2) Acidité volatile et fermentation, *Ann. des ferm.*, 1937, 3, 447-465.

Si notre hypothèse est valable, et si nous admettons que tous les acides gras volatils disparaissent suivant le même processus, nous devons caractériser après fermentation, dans un milieu préalablement additionné des acides propionique ou butyrique, les alcools propylique ou butylique. C'est, en effet, ce que nous avons pu observer.

Trois bouteilles d'un même jus de raisin stérilisé sont ensemencées de manière aseptique à l'aide d'une levure pure. La première a reçu par litre 22,5 millimol. d'acide acétique ; la seconde 24,2 d'acide propionique et la dernière 22,8 d'acide butyrique. Après fermentation, réalisée à 28°, on enregistre des diminutions d'acidité volatile qui s'élèvent respectivement à 12,8, 5,6 et 1,2 millimol., compte tenu de l'acide acétique formé qui est connu par la fermentation d'un témoin (4,3 millimol.). Les homologues supérieurs de l'alcool éthylique sont recherchés dans ces liquides par le procédé Savalle, qui utilise la teinte jaune brun que donnent ces alcools chauffés avec SO^4H^2 pur. Les alcools sont d'abord concentrés dans un distillat représentant le quart du volume du vin. Le vin est neutralisé avant distillation pour retenir les acides. On a soin d'éliminer ensuite les aldéhydes par une longue ébullition en présence de phosphate d'aniline. Le témoin et le moût additionné d'acide acétique donnent une très faible coloration, tandis que les milieux ayant reçu des acides supérieurs, présentent une réaction intense, surtout pour l'acide propionique, décelant la présence des alcools propylique et butylique.

Cet essai, s'il n'apporte pas la preuve quantitative désirable (1), laisse cependant peu de doutes sur le devenir des monoacides simples ajoutés à un moût, dont M. Ventre a signalé la diminution au cours de la fermentation ; le COOH semble bien conduire par réduction au CH^2OH des alcools correspondants. La réaction passe-t-elle par le stade aldéhyde ? Il n'est pas besoin de rappeler que les aldéhydes, et Peltier (2) l'avait démontré en identifiant précisément l'alcool isobutylique dans un milieu fermenté ayant reçu de l'aldéhyde butylique, sont facilement réduites en alcools au cours de la fermentation.

Nous avons étudié avec un même moût de raisin (sucre : 151 gr. par litre ; pH 3,40) dans quelle mesure le pH, la température, la race de levures pouvaient influer sur cette sorte de décarboxylation de l'acide acétique. Les résultats sont reproduits dans les tableaux ci-après.

A pH 5,16, bien que l'acide acétique soit salifié environ aux deux tiers, la réduction est aussi profonde qu'à pH 2,86 pour lequel l'acide est entièrement libre à 1 ou 2 p. 100 près. L'optimum de réduction est obtenu à pH 4,16 ; toutefois, les différences de pH, dans cette zone, ont peu d'incidence sur le phénomène. M. Ventre avait montré qu'une augmentation de l'acidité de titration de 4,65 à 6,00 gr. par litre en SO^4H^2, ne modifiait pas sensiblement les diminutions d'acidité volatile. Remarquons que dans la fermentation des témoins la dose d'acide acétique formée est très régulièrement croissante dans le même sens que le pH.

(1) On a bien voulu nous faire remarquer que ces observations qualitatives, basées sur une réaction colorée, ne pouvaient pas constituer, pour un fait aussi important, une preuve décisive.

(2) M. Peltier : L'aldéhyde, sa formation et sa disparition dans la fermentation alcoolique. *P. V. Séance Soc. des Sciences Phys. et Nat. de Bordeaux*, 1913-1914, p. 4.

pH	Acide acétique après fermentation		Acide acétique calculé	Différence en moins	Perte p. 100 d'acide calculé
	Témoin	+ 500 millimol			
1° Influence du pH sur la réduction de l'acide acétique pendant la fermentation					
Levure de Médoc			Température : 25°		
Durée de fermentation : 12 jours					
2,86	4,7	32,0	54,7	15,7	28,7
3,40	5,3	39,7	55,3	13,6	28,2
3,86	5,6	30,3	55,6	15,3	27,5
4,27	6,2	37,2	56,2	19,0	33,8
5,16	8,4	40,9	58,4	17,5	30,0
2° Influence de la température					
Levure de Médoc					
15°	3,4	39,7	53,4	13,7	25,6
20°	5,0	41,9	55,0	13,1	23,8
25°	5,3	39,7	55,3	15,6	28,2
30°	4,3	39,0	54,3	13,3	28,1
3° Influence de la race des levures					
Température 25°					
Algérie	5,0	39,7	55,0	15,3	27,6
Médoc	5,3	39,7	55,3	15,6	28,8
Bourgogne	9,7	40,3	59,7	19,4	32,5
Sauternes	7,2	38,4	57,2	18,8	32,8

Comme l'avait constaté M. Ventre dans un essai industriel, il semble que la perte d'acides volatils soit un peu plus importante lorsque la température de fermentation est plus élevée, mais les différences sont faibles.

Les diverses levures de vin étudiées ne présentent pas de propriétés réductrices nettement dissemblables vis-à-vis de l'acide acétique. La levure de Bourgogne, qui forme deux fois plus d'acides volatils que la levure d'Algérie, par exemple, diminue aussi bien que cette dernière, et même un peu mieux, la teneur en acide acétique.

Il n'est pas impossible que ce phénomène intervienne au cours de la fermentation pour limiter le taux d'acides volatils formés, surtout si on considère que l'organisation cellulaire permet une réduction bien plus rapide à l'intérieur de la cellule de levure que dans le substrat. Cette hypothèse contribuerait à expliquer pourquoi la quantité d'acidité volatile formée au cours de la fermentation est toujours très faible.

Dans un autre ordre d'idées, il convient de souligner que la refermentation, comme M. Ventre l'a mis en lumière, constitue la seule technique vraiment pratique que l'on connaisse à l'heure actuelle pour diminuer la teneur en acidité volatile d'un milieu comme le vin ; remarquons qu'on doit augmenter d'autant le titre alcoolique : 0,85 gr. d'acidité volatile réduite donne un dixième de degré d'alcool. L'emploi de certains mycoderma vini, qui a été indiqué pour la désacétification, plutôt à titre théorique (M. Mathieu) et qui s'accompagne d'une formation prohibitive d'aldéhyde, ne se prête guère à une utilisation pratique.

E. Peynaud.

ACTUALITES

Michel FLANZY : Chronique d'œnologie méridionale :
Détermination de la richesse des moûts ayant servi à la préparation des vins doux naturels.
Leur appréciation marchande (*suite*)
J. T. : Situation vinicole et viticole en Roannais au début de 1938
La notion de qualité (Prof. L. MATHIEU)
L'adhésion de la Turquie à l'Office International du Vin
Le statut des Coopératives Agricoles
La question des teinturiers pour les vignobles de l'Est et du Centre
Un arrêt de jurisprudence fondamental en matière d'appellations d'origine
Transferts de blocage et d'échelonnement

Chronique d'œnologie méridionale

Détermination de la richesse des moûts ayant servi à la préparation des vins doux naturels. Leur appréciation marchande (*suite*). — Nous avons dit plus haut l'inconvénient qu'il y avait à transformer la richesse saccharine en richesse alcoolique ou réciproquement. Il subsiste ici. Comme cette transformation ne s'impose pas, il est normal et juste d'apprécier la valeur marchande de ces deux éléments.

Il suffit d'établir le prix unitaire alcool et le prix unitaire sucre. A ce sujet, une remarque : faut-il distinguer au point de vue marchand l'alcool acquis de l'alcool en puissance ?

On a vu plus haut que le sucre restant donnait au vin la liqueur qui est la raison d'être du vin doux naturel et à laquelle on serait tenté de donner une prime. Mais, d'autre part, l'alcool existant est une matière manufacturée, occasionnant un déchet forcé. Le prix de revient du degré alcool apparaîtrait plus élevé. Tout bien discuté, il nous paraît qu'aucune distinction marchande ne doive être faite entre l'alcool acquis et l'alcool en puissance.

Mais voici la difficulté. Si la base est l'unité alcool ou l'unité sucre, quelle relation entre l'une et l'autre ? On est alors obligé d'admettre la relation entre le degré alcoolique et la quantité de sucre nécessaire à la production de ce degré. Nous retrouvons alors le degré sucre avec les critiques soulevées plus haut. Comme il s'agit de prix unitaire, nous pouvons donner à ce degré-sucre une valeur indicative seulement.

Si P est le prix du degré alcoolique, Q la quantité de sucre nécessaire à la production de 1° d'alcool, le prix du gr. de sucre sera : $\frac{P}{Q}$ et le prix du degré-sucre naturellement P fr. également. Mais si l'on tient à conserver de la liqueur, pour encourager le fabricant, on peut donner au prix du gr. sucre une valeur supérieure à $\frac{P}{Q}$. Dans le cas contraire, une valeur inférieure. Dans ces conditions la fixation du prix de la partie sucre ne dépend pas du nombre conventionnel $\frac{P}{Q}$. Mais il est calculé sur la richesse saccharine exacte. Par exemple, supposons que le prix du degré-alcool soit 17 fr. le degré, que, d'autre part, nous fassions Q égal à 17 gr.

$$\frac{P}{Q} = 1 \text{ fr.}$$

Si la richesse saccharique est 100 gr., le prix de la partie sucre est donc :

$$1 \text{ fr.} \times 100 = 100 \text{ fr.}$$

C'est le prix que l'on aurait trouvé en adoptant la base alcool avec le chiffre de transaction 17. En effet :

$$\text{Alcool en puissance} = \frac{100}{17}$$

$$\text{Prix de cet alcool} = \frac{100 \times 17}{17} = 100 \text{ fr.}$$

mais si nous convenons de payer le gr. sucre 1 fr. 05 ou 0 fr. 95, le prix du sucre est respectivement 105 fr. ou 95 fr.

On voit que la détermination de la richesse du moût ou du vin doit être parfaitement distinguée de leur appréciation. Celle-ci est toujours conventionnelle puisqu'elle dépend d'un prix unitaire arbitraire. Celle-là doit être toujours rigoureuse. Les méthodes de dosage existantes le permettent.

Toutefois, si les intéressés ne tiennent pas à la coexistence de deux prix unitaires, ils peuvent convenir soit de la base degré-alcool et déterminer le degré alcoolique total, soit de la base sucre total. Dans l'un et l'autre cas, ils adopteront un chiffre conventionnel, 17 gr. à notre avis, pour la transformation réciproque du degré alcool en richesse saccharique.

III. — *Vin doux naturel*

La technique de préparation des vins doux naturels a malheureusement évolué. De nos jours, elle exige généralement l'affusion d'une certaine quantité d'alcool pour conserver la liqueur essentielle. Le vin est donc constitué par l'alcool ajouté et l'alcool de fermentation et d'une partie de sucre non fermenté donnant la liqueur recherchée.

Pour la détermination de la richesse naturelle du vin, on est obligé de tenir compte du volume d'alcool ajouté avec son degré. Dans ce calcul on tient aussi compte de la contraction qui résulte du mélange de l'alcool au moût en fermentation. Des tables donnent l'importance de cette contraction degré par degré. L'alcool ainsi ajouté sera déduit de l'alcool acquis. La différence correspondra à l'alcool de fermentation produit par le moût initial. On dosera alors le sucre résiduaire comme dans les autres cas.

On aura donc les données : alcool de fermentation et sucre pour l'appréciation de la richesse initiale du moût. On retombe alors dans le cas des mi-fermentés vierges.

***

En résumé, il faut distinguer la détermination de la richesse du milieu de son appréciation marchande. La détermination de la richesse des moûts destinés ou ayant servi à la préparation des vins doux naturels ne doit jamais se baser sur la densité du liquide — lue ou calculée — lue dans le cas de moût vierge, calculée dans le cas de moût en fermentation en partie muté ou non.

Pour le moût, le sucre sera chimiquement et exactement dosé. Il suffira de l'apprécier directement au moyen d'un prix unitaire sucre.

Pour le mi-fermenté vierge et le vin doux naturel proprement dit, donner exactement alcool de fermentation et sucre résiduaire et apprécier séparément ces deux constituants grâce à des prix unitaires pour l'alcool et le sucre conventionnellement établis. Cette convention peut, d'ailleurs, aboutir à la fixation d'un seul prix unitaire et d'une seule base de calcul, soit la base alcool, soit la base sucre. Mais la convention devra bien préciser la correspondance sucre et alcool. Nous recommandons de la fixer à 17.

Pour tous les marchés passés actuellement sur la base du degré Baumé, il faut bien savoir qu'il est impossible de retrouver la densité initiale du moût. La méthode densimétrique favorise d'ailleurs les jus altérés et il n'est pas indifférent de l'appliquer à tel ou tel moment de l'élaboration du vin. Le viticulteur a tout intérêt à faire apprécier son moût vierge, le négociant au contraire gagnerait à acheter le vin fini. Cette influence du moment n'intervient pas avec le mode que nous préconisons.

Les intéressés doivent bien comprendre que celui-ci respecte les intérêts de tous, alors que la méthode densimétrique est non seulement illogique et injuste, mais illégale.

Toutes ces considérations sont valables pour l'achat de mistelles auxquelles s'appliquent les méthodes de dosage données pour les vins.

Michel FLANZY.

Situation vinicole et viticole en Roannais au début de 1938

La situation économique vinicole qui semblait se redresser aux vendanges dernières est aujourd'hui retombée dans le marasme. Une récolte un peu inférieure à la moyenne avec une qualité supérieure aurait dû correspondre avec une vente plus facile et des prix à peu près rémunérateurs. Il n'en a rien été. Les cours qui ont débuté à 200 fr. l'hectolitre pour se relever peu après à 235 fr. sont retombés actuellement à 210 fr. et il ne se vend presque rien. Il reste encore un petit stock de vins vieux qui trouve difficilement preneur à 180 fr. l'hectolitre, tous frais en plus.

Si l'on se reporte aux années antérieures à 1914, on trouve que pour une récolte semblable à celle de 37, les cours moyens étaient de 62 fr. 50 l'hecto. Or, depuis cette époque, outre la majoration générale des prix de revient, il y a lieu d'ajouter les frais résultant des nouvelles maladies à combattre et telles que vers, ampélophages divers, court-noué. De sorte que pour établir actuellement l'équilibre des prix avec celui de 1914, il faudrait multiplier ce dernier par 8,5 au moins, ce qui donnerait 62,5 × 8,5 soit, 530 fr. environ. Par ces chiffres, on comprend la situation critique dans laquelle se trouvent nos viticulteurs du Roannais.

Fait-on quelque chose pour chercher à sortir de cette impasse ? Rien ou à peu près. On se contente de se lamenter, de récriminer contre tout et contre tous. C'est ainsi, par exemple, que la cochylis a causé, en 1937, d'importants ravag s un peu partout et surtout en certains endroits où le terrible insecte a détruit les 4/5 de la récolte malgré la sécheresse qui a sévi en fin de saison. Quel aurait été le résultat si la pluie fût survenue abondante comme en certaines

années ? C'était la destruction complète de la récolte. Cherche-t-on à prendre des dispositions pour combattre ce fléau qui est susceptible d'anéantir le vignoble ? Rien ou à peu près, par crainte d'empoisonnement et tous les raisonnements que l'on peut exposer à cet effet sont vains.

Que procurera la prochaine campagne à ce sujet ? Des décortications pratiquées tout récemment sur de vieux ceps dans des parties fortement contaminées ont donné deux chrysalides vivantes pour 40 ceps, ce qui peut paraître de bon augure. Mais on ne doit pas perdre de vue que de nombreux vers peuvent se chrysalider dans le sol et par suite on ne peut rien préjuger pour 1938.

Bien que la végétation n'ait pas été luxuriante en 37, les bois, en général, ont bien mûri, ce qui paraît être favorable à la bonne végétation en 1938.

De nouveau, on envisage une surproduction future et, par suite, de nouveaux avilissements dans les prix, ce qui doit nécessiter le maintien du statut viticole et même son renforcement, car il paraît impossible, pour l'instant du moins, d'augmenter sensiblement la consommation.

J. T.

La notion de qualité

S'il est une branche de la production et du commerce où cette notion joue un rôle prépondérant, c'est certainement pour les vins ; aussi est-ce avec juste raison que dans les mesures destinées à remédier à la crise qui sévit sur la consommation de nos vins de prix, surtout à l'étranger, on envisage comme essentiel le maintien de la qualité, facteur de leur réputation séculaire.

Mais qualité est un mot qui n'a pas le sens précis d'un chiffre comme l'a le degré pour l'alcool, c'est une notion très relative, variable avec les personnes, et en exagérant, on pourrait même dire spécifique à chaque consommateur ; de plus, elle est susceptible d'évolutions rapides et insoupçonnées avec nombre de causes, en particulier avec celles qui modifient les sensibilités sensorielles. En général, chacun rapporte son appréciation de qualité d'un vin en le comparant inconsciemment à celui qu'il a l'habitude de consommer et de déguster ; on s'explique ainsi qu'il y ait des types régionaux fixés par les meilleurs crus et aussi que ces types varient avec les régions. Cette influence de l'habitude donne même lieu à des observations curieuses : ne voit-on pas des détenteurs de vins piqués ou boisés, peu à peu accoutumés à ces goûts pendant leur développement, ne plus les percevoir, tandis que, par contre, ils trouvent qu'il manque quelque chose à des vins normaux ?

On conçoit que la connaissance du goût du consommateur soit nécessaire à son fournisseur, lequel est conduit, dans ses livraisons successives, à ne pas s'écarter du type fourni précédemment ; mais cela n'est possible que par l'achat des mêmes types de vins, ou par leur réalisation par coupage ; le négociant doit donc pouvoir apprécier les qualités des vins ; c'est-à-dire savoir les déguster. Cette faculté est la base fondamentale de tout commerce de vins : courtiers, restaurateurs, hôteliers, etc. Elle n'est pas moins indispensable aux producteurs, car s'ils ne savent pas apprécier les qualités et les défauts de leurs vins, comment peuvent-ils diriger leurs vinifications, leurs manutentions, pour maintenir ou mieux en améliorer la qualité ?

Or celle-ci ne résulte pas seulement du cru qui synthétise sol, exposition, climat, cépage, façons culturales habituelles, etc., puis de l'année, par ses conditions climatériques symbolisées par le millésime, mais aussi et pour une importance qui peut aller d'une simple nuance à de profondes modifications par les modes de vinification et de conservation qui dépendent de l'habileté du vinificateur, et éventuellement de l'éleveur. Aussi le véritable état civil d'un vin n'est-il pas constitué par la seule appellation d'origine qu'on a tort souvent d'identifier 100 p. 100 avec la qualité ; si le cru en est l'élément nécessaire comme matière première, son produit peut être modifié plus ou moins favorablement par un ensemble de causes que résume le millésime, les noms du producteur et de l'éleveur que toute étiquette complète devrait mentionner, ce que font d'ailleurs nombre de crus qui offrent ainsi des garanties de qualité qui en ont fait la réputation.

On se rend ainsi compte de l'importance pour tous les intéressés de posséder une notion exacte de la qualité, qui leur sert de critérium pour caractériser qualités ou défauts, les rapporter à leurs véritables causes, et, ensuite agir dans la mesure des moyens à leur disposition pour réaliser la qualité parfaite.

Prof. L. Mathieu,

Agrégé de Sciences physiques et naturelles,
Directeur de l'Institut œnotechnique de France.

L'adhésion de la Turquie à l'Office International du Vin

M. Léon Douarche, directeur de l'Office International du Vin, vient d'être avisé par l'Ambassade de Turquie à Paris que la Turquie a décidé de donner son adhésion à l'Office International du Vin. C'est le dix-huitième Etat qui adhère à cette institution internationale.

Le statut des Coopératives Agricoles

Depuis plusieurs années, la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles a demandé que des modifications fussent apportées au régime légal des coopératives agricoles, à la fois pour préciser leur statut juridique et pour améliorer leur statut fiscal.

La Fédération s'est ainsi associée aux conclusions que le Conseil national économique a adoptées dans sa session de mars 1937 après audition du rapport de MM. Cramois et Labbé sur les possibilités de développement du mouvement coopératif en agriculture.

Les conclusions de ce rapport avaient d'ailleurs été étudiées par une Commission spéciale, composée de représentants de l'Agriculture, de la Coopération et du Commerce, dont la présidence avait été confiée à M. Paul Vimeux, secrétaire général de la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles.

S'inspirant des conclusions du Conseil national économique, un décret-loi du 31 août 1937 a déjà apporté au régime légal des coopératives agricoles un certain nombre de modifications.

Au point de vue du statut juridique des coopératives agricoles, le décret-loi du 31 août 1937 apporte par son article premier un élément utile de codification en énumérant et précisant bien les diverses obligations tant d'ordre coopératif que d'ordre professionnel auxquelles doivent satisfaire ces sociétés.

Plusieurs dispositions que l'on trouvait précédemment éparses dans divers textes ont été utilement groupées.

De plus, le décret-loi prévoit la codification prochaine (dans un délai de six mois) de l'ensemble des textes formant le régime légal des coopératives agricoles.

Indépendamment de cet élément de clarté, le décret-loi du 31 août 1937 apporte au régime antérieur quatre modifications importantes réclamées toutes les quatre par le Conseil national économique :

1° *Gratuité des fonctions de membre du conseil d'administration des coopératives agricoles.* — L'article 1er, § 6, du décret-loi précise que les fonctions de membre du conseil d'administration d'une coopérative agricole sont gratuites. Cette gratuité n'avait jusqu'ici été prévue que par l'article 19 du décret du 9 février 1921 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 5 avril 1920.

Mais le nouveau texte prévoit que lorsque l'un des administrateurs de la coopérative est chargé par le Conseil d'administration d'assurer une surveillance effective sur la marche de la société, il peut recevoir, outre le remboursement des frais spéciaux nécessités par l'exercice de ses fonctions, une indemnité compensatrice de temps passé.

Pour éviter que cette indemnité puisse atteindre des taux exagérés, la loi prévoit que son montant doit être fixé annuellement par l'assemblée générale.

2° *Régime légal des coopératives agricoles constituées sous la forme de sociétés civiles.* — L'article 3 du décret-loi du 31 août 1937 précise, par voie d'addition à la loi du 12 juillet 1923, que les prescriptions de la loi du 24 juillet 1867 sur les sociétés anonymes et les textes qui l'ont modifiée ou complétée ne s'appliquent pas aux coopératives agricoles et à leurs unions constituées sous la forme de sociétés civiles particulières régies par les articles 1832 et suivants du Code civil.

3° *Echanges de produits entre coopératives agricoles.* — A diverses reprises, des coopératives agricoles de production, transformation, conservation ou vente ont signalé les difficultés qu'elles rencontraient du fait qu'elles devaient se borner à transformer ou à vendre les récoltes provenant exclusivement des exploitations agricoles de leurs sociétaires.

Les difficultés de cet ordre peuvent surtout être grandes dans les coopératives de meunerie et dans les coopératives de vente fruits et légumes lorsque, par suite de mauvaises conditions climatériques locales, les récoltes ont été dépréciées en qualité ou en quantité dans la circonscription de la société.

L'article 2 du décret-loi autorise, dans ces cas exceptionnels, les échanges de produits entre coopératives adhérentes à une même union, à condition que ces échanges soient réalisés par l'entremise et sous le contrôle de l'union.

4° *Sanctions contre l'emploi abusif du titre de coopérative agricole.* — Jusqu'au décret-loi du 8 août 1935, aucune protection du titre de coopérative agricole n'avait été prévue. Divers abus avaient été signalés, les fausses coopératives risquant de se multiplier avec le développement de la coopération et les usurpateurs du titre « coopératif » étant seulement exposés à des poursuites en concurrence déloyale, dont le résultat dépend, comme on le sait, de l'appréciation des tribunaux.

Le décret-loi du 8 août 1935 avait prévu déjà le retrait de l'agrément donné par le Ministre de l'Agriculture ou la cessation des exemptions fiscales en cas d'emploi injustifié du titre de « Coopérative agricole ».

Les articles 6 et 7 du décret-loi du 31 août 1937 complètent cette législation répressive en prévoyant l'application des articles 479 et 480 du Code pénal dans le cas où une entreprise se servirait indûment du titre de *Coopérative agricole.*

En cas de récidive, le nouveau texte institue de fortes amendes et même une peine d'emprisonnement.

On peut regretter que le décret-loi du 31 août 1937 n'ait pas apporté aux coopératives d'autres satisfactions suggérées par le Conseil national économique.

C'est ainsi que l'assimilation, sous certaines conditions, des sociétés d'intérêt collectif agricole aux coopératives agricoles n'a pu être obtenue.

Le Conseil avait, en outre, demandé que des dispositions interviennent pour limiter dans le nombre et dans le temps la faculté accordée aux coopératives de blé de faire des opérations avec des usagers non sociétaires comme la loi du 15 août 1926 les y a autorisées sans aucune réserve.

Les dispositions à prendre à ce sujet pourront peut-être trouver place dans un texte modificatif de la législation sur le marché du blé.

Rien dans le décret-loi du 31 août 1937 ne concerne non plus les Comités départementaux de la Coopération agricole dont la création avait été envisagée au Conseil national économique.

Mais la lacune du décret-loi du 31 août 1937 apparaissant comme de beaucoup la plus grave est celle touchant le régime fiscal des coopératives agricoles. La question fiscale avait cependant fait l'objet d'une étude approfondie au sein de la Commission du Conseil national économique.

La Commission spéciale et les rapporteurs, ainsi que la Commission permanente et l'assemblée générale du Conseil national économique, avaient été d'accord pour reconnaître que le statut fiscal des coopératives agricoles nécessitait une sérieuse refonte. Nous croyons savoir que M. le Ministre de l'Agriculture, désireux de faire aboutir rapidement la réforme demandée par le Conseil national économique, avait proposé qu'elle fût réalisée par décret-loi.

Mais le Ministère des Finances, pour des raisons de principes, n'a pas accepté cette procédure, les pouvoirs exceptionnels accordés au gouvernement par la loi du 30 juin 1937 ne lui ayant pas paru permettre la réalisation, par la procédure des décrets-lois, des réformes sollicitées.

Cette opposition du Ministère des Finances n'ayant été qu'une opposition sur la forme et non sur le fonds, la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles, consciente de servir les intérêts des coopératives qui lui sont affiliées, poursuivra maintenant son action en vue d'obtenir que cette

question du régime fiscal des coopératives agricoles soit tranchée dans un sens favorable par le Parlement lui-même.

Elle a déjà demandé qu'un projet de loi soit déposé par le Gouvernement pour parachever sur le plan fiscal le programme d'amélioration du statut des coopératives agricoles préconisé par le Conseil national économique. Sinon, elle demanderait à des membres du Parlement de prendre l'initiative d'une proposition de loi en ce sens.

La question des teinturiers pour les vignobles de l'Est et du Centre

Un des nouveaux et principaux collaborateurs de la Revue, M. Branas, y a récemment repris l'étude des *cépages teinturiers* pour la région méridionale. C'est l'occasion pour un de ses anciens, qui fut le champion de la *Viticulture septentrionale*, qu'il appelait ainsi par opposition avec la précédente, d'y reprendre aussi ce problème d'Ampélographie, mais groupant les vignobles de l'Est et du Centre de la France.

C'est d'ailleurs de ces régions que la question des teinturiers a surgi puisque, sous les noms de *teinturier du Cher* ou T. mâle et de *teinturier du Jura* ou T. femelle, sont parvenues dans le Midi les deux sous-variétés de l'unique cépage à jus rouge connu dans l'Ampélographie française depuis le Moyen Age jusqu'à l'invasion phylloxérique et la propagation des espèces américaines successivement par Planchon, V. Pulliat et P. Viala pour y remédier. N'est-ce point d'ailleurs la propagation du vieux teinturier dans les vignobles du Midi dans le premier quart du XIXe siècle qui a inspiré à Bouschet de Bernard l'idée de croiser ce cépage si singulier avec les diverses variétés méridionales pour obtenir ainsi par hybridation *dirigée* les produits plus colorés que le commerce réclamait ?

En revanche, il convient de rappeler ici qu'aux débuts de la reconstitution les hybrides Bouschet, surtout le plus précoce d'entre eux, le Petit Bouschet, envahirent à leur tour les vignobles plus septentrionaux du Lyonnais, de la Loire et du Mâconnais, propagés, semble-t-il, par les pépiniéristes méridionaux qui étendirent dans cette direction leur clientèle au moment où, de 1880 à 1895, les progrès du phylloxéra obligèrent les vignobles de la Bourgogne et du Centre à se reconstituer à leur tour. Si les nouveaux teinturiers du Midi n'allèrent pas plus loin, c'est parce qu'ils y rencontrèrent bientôt la concurrence victorieuse de toute une tribu de Viniferas à jus rouge, probablement hybrides naturels de Gamay, teinturier, jusqu'alors assez localisés dans leurs pays d'origine, villages des banlieues de Chalons et de Dijon, les *Plants rouges* ou *Gamays teinturiers*.

A. Berget.

Un Arrêt de Jurisprudence fondamental en matière d'Appellations d'origine

La Cour d'Appel de Bordeaux, par son arrêt du 17 janvier 1938, a rejeté purement et simplement la prétention du Syndicat des crus classés en 1855 d'interdire à la Cave coopérative de Saint-Emilion le droit d'établir une classification des crus de la région comme barème d'entrée à la Cave.

Le Syndicat faisait plaider par M. le bâtonnier de Roquette-Buisson que seuls les crus classés en 1855 avaient droit à cette mention.

MM. les bâtonniers Chalès et Bougault plaidaient au contraire que les mots « classés », et « classification » étaient des termes nécessaires et banals que la coopérative avait le droit d'employer et qu'au surplus elle avait parfaitement le droit de faire dans l'appellation Saint-Emilion ce que les délégués de la Chambre de Commerce de jadis avaient fait pour le Médoc et le Sauternes.

C'est cette thèse qui a triomphé et, dorénavant, la classification de Saint-Emilion établie par sa Cave coopérative devient définitive.

Transferts de blocage et d'échelonnement

Lette autographiée n° 2.360, du 7 janvier 1938 de l'Administration des Contributions indirectes :

En vertu de l'article 99 du Code du vin, les transferts de blocage et de distillation portent, par priorité, sur les vins provenant de cépages prohibés. Des instructions en ce sens ont été données par lettres autographiées n°s 2.307 et 2.350, des 5 octobre et 27 décembre derniers.

Jusqu'au 31 janvier courant, les comptes spéciaux de déblocage et d'échelonnement, ouverts au nom de distillateurs, doivent être alimentés uniquement avec des vins de noah, d'othello, d'isabelle, de jacquez, de clinton ou d'herbemont.

Cependant, il y a intérêt à diriger, dès maintenant, vers l'alambic d'autres vins de composition défectueuse, issus de cépages français ou d'hybrides autorisés. Aussi, sans porter atteinte au privilège de transfert prévu à l'article 99, il sera possible d'admettre, dès maintenant, la formation, dans les distilleries, de crédits de déblocage et d'échelonnement avec des vins de cette catégorie. Des comptes spéciaux d'attente, distincts de ceux constitués avec des vins provenant de cépages interdits, pourront être ouverts à la demande des distillateurs. Ils seront crédités, dès maintenant, mais aucun certificat de transfert de blocage ou d'échelonnement ne pourra être imputé sur ces nouveaux comptes avant la réception d'instructions particulières.

Il est précisé que l'ouverture et la constitution de ces nouveaux comptes ne constitueront pas un droit absolu d'utilisation pour les distillateurs. Les comptes seront ouverts et alimentés, sous la responsabilité des industriels, l'utilisation étant réservée jusqu'à nouvel avis.

BIBLIOGRAPHIE

Technique et économie nouvelles des carburants de synthèse, par Ch. Berthelot ingénieur-conseil, lauréat du prix Bollaert-Le Gavrian et de la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale, avec la collaboration de M. A. Hot, rédacteur principal au Ministère des Finances. Préface de M. Farjon, vice-président du Sénat et de l'Office National des Combustibles liquides. — XII-369 pages, 13 × 21, avec 77 figures. 1937 (540 gr.), (Relié, 92 fr.) Broché : 75 fr.

Un précédent ouvrage, dû au même auteur, a indiqué les bases scientifiques et techniques de la préparation des carburants de synthèse et de remplacement. En raison des saisissants progrès accomplis par cette nouvelle industrie qui doit permettre de préparer quelque deux millions de tonnes d'essence, durant l'année 1937 et probablement bien davantage au cours des années qui vont suivre, il était nécessaire de publier ce nouveau livre.

En s'appuyant sur des données industrielles, l'auteur indique les progrès considérables réalisés récemment dans la technique de l'hydrogénation du charbon, du goudron primaire et des résidus pétrolifères. Parmi ces progrès, les plus importants concernent la réduction de la consommation d'hydrogène et, par suite, celle de la formation des gaz permanents.

D'importants chapitres sont consacrés aux problèmes métallurgiques soulevés par la construction et l'usinage des tubes d'hydrogénation ainsi que des chambres de cracking.

D'autres données seront également très appréciées par le lecteur. Elles se rapportent à l'aménagement des usines d'hydrogénation, aux caractéristiques des appareils de conversion des gaz permanents en hydrogène, des compresseurs, des pompes, etc..., aux procédés de préparation de carburants par réduction catalytique de l'oxyde de carbone par l'hydrogène.

Le cracking de l'huile de schiste a fait également l'objet d'une étude et d'un commentaire d'après des résultats industriels tout récents.

Ce nouveau livre en décrivant tous ces progrès intéresse de nombreuses industries techniques : mines, métallurgie, produits chimiques, pétrole, automobile, aviation. Il est conçu pour aider le chimiste, le constructeur, l'exploitant, l'usager et l'économiste auxquels il fournit des données nouvelles et pratiques.

M. Hot, spécialiste de la législation fiscale, a rédigé la partie correspondante de ce livre.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 200 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 215 fr. Vin blanc supérieur, 235 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 260 fr. et au-dessus ; 10°, 270 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 660 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 680 fr.; Picolo, 680 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 950 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 975 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX.— Vins rouges 1936, 1ers crus : Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 2es crus, de 4.800 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr. ; 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1935 : 1ers crus, Médoc, de 7.000 à 9.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 4.800 à 6.000 fr. ; 2es crus. 3.000 à 4.000 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.000 à 2.200 fr. — Vins blancs 1936 : 1ers Graves supérieurs, de 4.000 à 4.600 fr. ; Graves, 3.300 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1935 : 1ers Graves supérieurs, 3.200 à 3.900 fr. ; Graves, 2.800 à 3.400 fr.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 400 à 450 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 500 à 650 fr. ; Blancs Mâcon, 1res côtes, 650 à 750 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 400 à 475 fr. Vins blancs de Blois, 375 à 450 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges. » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr. ; Blancs supérieurs, 700 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Vins 1937 : Muscadet, 1.100 à 1.200 fr.; Gros plants, 500 à 600 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 14 fr. 75 à 15 fr. 50 ; Rosés, 15 à 16 fr. ; Blancs, 16 à 17 fr.

MIDI. — *Nîmes (31 janvier 1938). — Cote officielle* : Vins rouges, 8°5 à 11°, 16 fr. 50 à 14 fr. ; Blancs, 16 fr. 50 à 15 fr. » ; Rosés, » fr. à » fr. » ; Café, 17 fr. » à 16 fr. » ; Moyenne 9°, 16 fr. 50 ; Clairettes, » fr. à » fr. ».

Montpellier (25 janvier). — Rouges, 8°5 à 12° : 16 fr. 50 à 13 fr. 50 ; Rosés, Blancs, » fr. » ; Vins de café, » fr.

Béziers (28 janvier). — Récolte 1937 : Rouges, 9° à 12°, 16 fr. 50 à 13 fr. 75 ; Rosés, 11°, 14 fr. 70 à » fr. » ; Blancs, 10° à 12°, 17 fr. » à 15 fr. ».

Minervois (30 janvier). — Marché d'Olonzac, de 9° à 12° : de 16 fr. 50 à 13 fr. 50 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (29 janvier). — Vins rouges 1937, de 9° à 12°, 15 fr. 75 à 13 fr. 50.

Carcassonne (29 janvier). — Récolte 1937 : Vins rouges de 9° à 12°, de 16 fr. 50 à 13 fr. 50.

Narbonne (27 janvier). — Vins rouges 1937, 9°, » fr. » à » fr. », 9°5. » fr., 10° à 10°5, » fr. » à » fr. », 11° et au-dessus, » fr. à » fr. ». Pas de cote.

Sète (26 janvier). — Rouges, 16 fr. 50 à 13 fr. 50; Rosés, 16 fr. 50 à 14 fr. ; Blancs, 17 fr. à 15 fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 180 fr. » le quintal, orges, 150 fr. à 163 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr.; maïs 115 fr. à 119 fr. ; seigle, 129 fr. » à 132 fr. » ; sarrasin, 149 fr. à 155 fr. ; avoine, 125 fr. » à 132 fr. ». — Sons, 92 à 96 fr. — Recoupettes, 93 à 97 fr.

Pommes de terre nouvelles. — Hollande, de 70 à 120 fr.; Rosa, 100 à 110 fr.; Saucisse rouge, 70 à 105 fr. ; Sterling, 60 à 66 fr. Nouvelles du Midi, 200 à 270 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 170 à 200 fr. ; paille d'avoine, de 185 à 220 fr. ; paille de seigle, 165 à 205 fr. ; luzerne, 215 à 265 fr. ; foin, 215 à 265 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 580 à 700 fr. ; féveroles, de 64 à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, » fr. les 100 kgs ; supérieur, 124 fr. » ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 123 fr. ; de palmistes, 94 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 299 fr. 50 à 300 fr. 50.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — Bœuf, 4 fr. » à 17 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 18 fr. — Mouton, 6 fr. à 30 fr. ». — Demi-Porc, 11 fr. 50 à 12 fr. 50 — Longe, 13 fr. à 16 fr..

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 100 fr. » à » fr. » les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 95 fr. les 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 99 fr. » à 103 fr. ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 45 fr. 75 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 118 fr. 50 à 122 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet**, 600 à 625 fr. les 100 kgs franco gare, prix de gros. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 55 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux**. Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % = 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Dattes, 550 à 550 fr. — Clémentines, 500 à 750 fr. — Mandarines, 250 à 400 fr. — Oranges, 350 à 550 fr. — Noix, 550 à 720 fr. — Poires de choix, 500 à 1.200 fr.; communes, 100 à 170 fr. — Pommes choix, 300 à 550 fr. — Pommes communes, 80 à 200 fr. — Bananes, 325 à 400 fr. — Marrons, 160 à 400 fr. — Chasselas de Moissac, 800 à 1.600 fr.

Choux verts, 30 à 90 fr. — Artichauts, 150 à 190 fr. — Choux-fleurs, 140 à 500 fr. — Oseille, 400 à 550 fr. — Epinards, 150 à 200 fr. — Tomates, 600 à 750 fr. — Oignons, 110 à 180 fr. — Poireaux, 400 à 500 fr. les 100 bottes. — Laitues, 180 à 220 fr. le 100. — Haricots verts, 600 à 1.500 fr. — Carottes nouvelles, 160 à 200 fr. — Choux de Bruxelles, 130 à 270 fr. — Navets, 60 à 100 fr. — Endives, 240 à 290 fr. — Salsifis, 200 à 500 fr. — Pois verts d'Algérie, 500 à 550 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place du Cours, Alençon (Orne)

LE TRAITEMENT DE LA VIGNE PAR LES SULFOCALCIQUES (1)

II

La destination essentielle des sulfocalciques en viticulture sera évidemment la lutte contre l'oïdium, dont ils constituent le remède spécifique.

L'oïdium est trop connu des viticulteurs pour que nous insistions longuement sur ses caractéristiques. Nous rappellerons cependant qu'il se multiplie et se propage de deux façons : pendant la belle saison par le développement du mycélium sur les plantes attaquées puis par la dissémination et la germination des spores d'été. En automne, dès la fin de septembre, par la formation de fructifications d'hiver (périthèces) qui, chose curieuse, n'ont été observées pour la première fois en France par Couderc qu'en 1892, alors que le champignon était connu depuis 1847.

D'après de nombreux auteurs, l'hibernation se ferait plutôt dans les bourgeons sous forme de mycélium.

L'oïdium est généralement combattu par le soufrage que l'on applique en trois traitements classiques :

1° Lorsque les pousses atteignent 10 à 15 cm.

2° Traitement préfloral.

3° Quelques jours avant la véraison.

En outre, si l'oïdium se développe entre temps, on effectue des soufrages supplémentaires ou l'on applique des traitements au permanganate.

Mais nous venons de voir que l'hibernation du champignon se fait dans les bourgeons sous forme de mycélium ou dans de rares cas sous forme de fructifications d'hiver (périthèces).

Si donc, on veut empêcher la germination des spores ou arrêter le développement ultérieur du mycélium pendant la belle saison, il est tout indiqué de faire sur la vigne un ou deux traitements d'hiver avec les sulfocalciques, dont le soufre est le remède spécifique de l'oïdium.

Nous avons exposé déjà le mécanisme de l'action des sulfocalciques ; le végétal ayant reçu des traitements d'hiver au moyen des sulfocalciques se trouve maintenu dans une atmosphère de produits sulfurés favorable à son développement, mais qui s'oppose à la germination des spores de champignons parasites tels que l'oïdium et peut même, dans une large mesure, enrayer la propagation du mildiou. Nous ne prétendons pas que les sulfocalciques doivent être employés comme curatifs du mildiou, mais leur action préventive s'étant déjà manifestée, des études en cours permettront de définir exactement leur action sur ce redoutable parasite.

Donc, pour l'oïdium, traitements d'hiver par exemple après la taille, qui épargnent à la vigne l'infection des plaies de taille, puis un traitement avant le départ de la végétation en février, en ayant soin de bien humecter le sol autour des ceps. On empêchera ainsi la germination des spores répandus sur le sol et on bénéficiera, en outre, de l'action insectifuge et insecticide de ces produits sur les larves d'insectes, les acariens, etc., qui hivernent au pied des ceps.

Ces traitements, pour être efficaces, se feront à la dose de :

— 2 à 3 kgr. de sulfocalcique pour 100 litres d'eau lorsqu'on utilisera un sulfocalcique titrant au moins 18 p. 100 de soufre utile.

Ces produits ont, en outre, une action stimulante sur la végétation, et une seule expérience permettra, pourrait-on dire, de chiffrer tout l'intérêt des traitements d'hiver de la vigne aux sulfocalciques.

Notre prochain article sera consacré à l'usage de ces produits en cours de végétation.

(*A suivre.*)

L. DE SEYNES,
Ingénieur agronome.

(1) Voir *Revue de Viticulture*, n° du 20 janvier.

Pour traitements d'hiver

des vignes et arbres fruitiers

il faut employer le

Permanganate de Potasse Agricole

destruction radicale des vieilles écorces, mousses, etc...
jamais de brûlures,
emploi simple et facile, dépense insignifiante,
action favorable sur la végétation

Conseils et Renseignements sur demande

Société des Usines Chimiques **RHONE-POULENC**
21, rue Jean-Goujon. — PARIS (8e)

MÉTABISULFITE
DE POTASSE

CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL pour ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX ● CRISTAUX CALIBRÉS ● POUDRE

MARQUE **" La Grappe "** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos ● Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS
(Anc. Etabl. Louis DESCAMPS)

JOUY-EN-JOSAS
(Seine-et-Oise)

AGENT GÉNÉRAL pour LE MIDI : R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

VITICULTEURS !! *l'emploi du*

Thiocal

vous permettra de réaliser une ÉCONOMIE
— et d'améliorer votre production —

▼

Le THIOCAL, solution sulfocalcique, teneur garantie 18 kgs de soufre des polysulfures par 100 kgs

- **Combat l'OIDIUM avec efficacité parfaite.**
- **Agit simultanément contre la pourriture grise, l'anthracnose, l'erinose, les cochenilles, etc.**
- **Prévient le MILDIOU.**
- **Plus adhésif, plus actif et moins cher que le soufre.**

Des centaines d'attestations

▼

Traitements d'hiver, de printemps et d'été

▼

Pour tous renseignements, demandez la brochure
" LES PRODUITS SULFOCALCIQUES ", gracieusement mise à votre disposition par

BOZEL-MALETRA Société Industrielle de Produits Chimiques
Capital 100 Millions

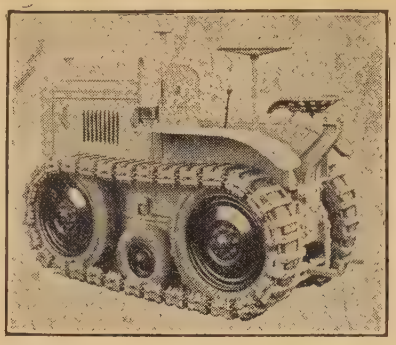
38, Rue de Lisbonne, PARIS-8e

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT

destinées à contenir des Vendanges, Vins, Cidres, Bières, Huiles, Alcools, etc.

L'affranchissement des cuves en ciment par la Fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation. Suppression du verrage. — Nombreuses références. — Catalogues ou prix-courants sur demande. R. C. Clermont-Ferrand n° 2.240

ÉTABLISSEMENTS L. KESSLER ❋, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)



Tracteurs agricoles à chenilles-chaîne
sur pneus increvables

FOUGA

Licence VINSOT

Puissance — Souplesse — Économie

Établissements FOUGA et Cie

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines :
Plaine St-Pierre
BÉZIERS (Hérault)
Téléph. : 8-66 et 22-50

Bureaux :
Rue de Miromesnil, 90
PARIS (8e)
Téléph. Laborde 13-30

APÉRITIF A LA GENTIANE

POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

L'AMIE DE L'ESTOMAC

SUZE

N° 941

Pour votre outillage, vous avez intérêt à venir

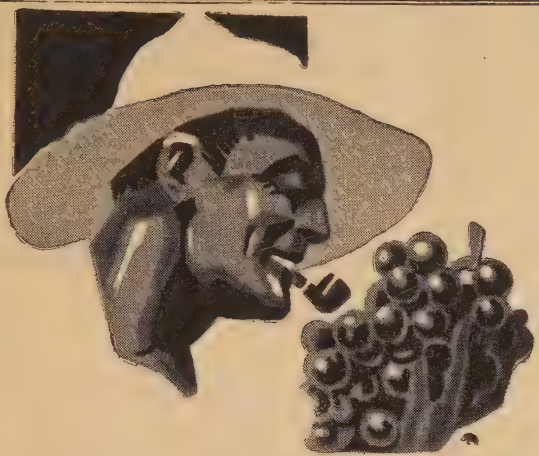
AU PROGRÈS

CONCENTRATION DES VINS PAR LE FROID
SULFATAGE MODERNE
MATÉRIEL INDUSTRIEL, AGRICOLE ET VITICOLE
MOTEURS - TRACTEURS — PRODUITS INSECTICIDES

9, Boul. Victor-Hugo, MONTPELLIER

5.455, 6.905, 7.053, 8.357, 8.718, 8.745, 8.748, 8.916, 10.878, 11.803, 4.986, 5.409, 10.868, 12.583, etc....

A. GUGLIERMINA, propriétaire à CHERVINGES-GLEIZE (Rhône) Authenticité garantie — Tarif sur demande



TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS RACINÉS
PLANTS GREFFÉS

ÉTABLISSEMENT DE VITICULTURE

GENDRE

QUISSAC (GARD) Téléph. N° 1

MAISON FONDÉE EN 1878

ENGRAIS COMPLET POLYVALENT ORGANO-CHIMIQUE
CATALYTIQUE, DÉSINFECTANT, INSECTIFUGE

le Fruidor

L'engrais complet polyvalent le plus actif et le fortifiant le plus puissant. Augmente la résistance des plantes, améliore la qualité des récoltes et procure les plus hauts rendements

ENGRAIS de QUALITÉ - POUR TOUS LES SOLS - POUR TOUTES CULTURES

Fabrication spéciale des ÉTABLISSEMENTS LETELLIER, Montpellier

SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE

50, rue Breteuil, MARSEILLE

Adresse Télégraphique : URSFRA Téléphone DRAGON 89-10, 89-11

R. C. Marseille n° 30.275

SOUFRES SUBLIMÉS PURS

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES

LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES
FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE

Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHÉNIX et FABRE-FOURCADE

Ancienne Maison J. TOURNISSAC, fondée en 1867

Établissements Industriels
TOURNISSAC

BEZIERS (Hérault)

Grand Prix - Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions

Engrais Organo-Humiques Tournissac
à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

Obtenu par solubilisation des matières animales

Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

Produits anticryptogamiques " TOURNISSAC "

Bouillie Cuprique « Suprême »

à 12,50 de cuivre métal :

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse

Soufre Cuprique « Tournissac »

2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot.

Steatite Cuprique 'Tournissac'

Spécialités insecticides " TOURNISSAC "

à base de Fluosilicate de Baryum

Poudres Soufro-Cupriques Insecticides

Poudres Cupro-Insecticides

Poudre Steatite Insecticide

contre : Oïdium, Eudémis, Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.

" SULPHAMONIC " TOURNISSAC
Vinificateur par excellence

Dosages et Provenances rigoureusement garantis

Agents dans toutes les communes viticoles

R. C B. 50

Pensez dès maintenant à votre

NITRATE DE SOUDE DU CHILI

Le bon engrais azoté naturel

Services Agronomiques du
NITRATE DU CHILI
11 bis, Avenue Victor-Hugo - Paris-XVIe

FERTILITÉ

S'OBTIENT ET
SE MAINTIENT

grâce aux Engrais

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris-8e

Ateliers des Cultivateurs JEAN

à CARCASSONNE (Aude)

SPÉCIALITÉ DE CULTIVATEURS

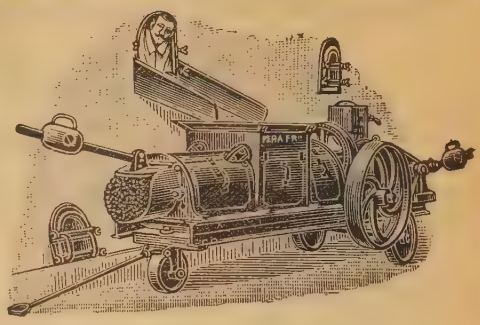
en tout genre pour la culture des céréales et de la vigne, semoirs, pulvériseurs à disques, ramasse-sarments

PROSPECTUS ET BROCHURES GRATUITS SUR DEMANDE

PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

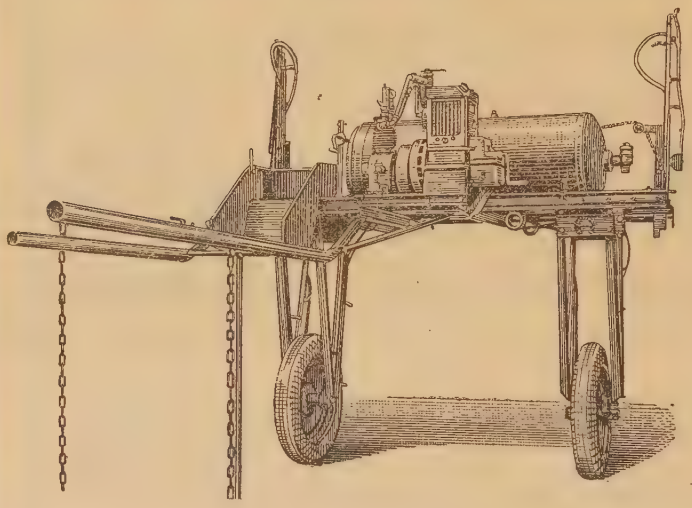
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglage à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.

La potasse donne des Vins de qualité

Plants sains, bien aoûtés
Maturation régulière
Vins de tenue parfaite
Riches en alcool

Tous renseignements et brochures gratuits sur demande à la
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
12, Avenue Marceau, 12 - PARIS-8e

Les plus importantes cultures de plants de fraisiers de la Vallée de la Loire aux Pépinières réputées

CHARLES CAILLÉ AINÈ

FONDÉES EN 1780

105, rue du Général-Buat, à Nantes

200 variétés à gros et à petits fruits, dont 35 remontants produisant de Mai à Octobre

Pommiers à cidre et à couteaux - Poiriers formés en plein rapport - Conifères - Arbustes à fleurs les plus rares - Peupliers - Rosiers - Cactées - Bambou - Arbuste incomparable, très riche collection unique en France - Somptueuse collection de Dahlias et Cannas Français, Hollandais, Américains

Également 100 COLIS-POSTAUX-RÉCLAME différents, franco port et d'emballage

Catalogue et 10 Notices supplémentaires franco

Remise de 10 % accordée aux lecteurs de la *Revue de Viticulture*

TÉLÉPHONE : 121-59

SÉLECTION D'HYBRIDES P. D.

GROS PRODUCTEURS

Les variétés produisant de bons vins, RÉSISTANTES au MILDIOU et au ROT

Prix courant franco sur demande

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT. --- Description des Hybrides

3e Edition en 2 volumes

Tome I, 20 fr. franco. C. P. Raviat, 377-47 Lyon

LES VÉRITÉS ET LES ILLUSIONS DE LA RADIESTHÉSIE SUR LE VIN : 19 fr. 50

J.-F. RAVAT, ingénieur civil des Mines, et J. TISSIER,
à MARCIGNY (Saône-et-Loire)

Viticulteurs

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'**AZOTE ORGANIQUE**, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du Tourteau est le meilleur, le plus assimilable et le moins cher, mais exiger :

Le Tourteau d'Arachides Déshuilé
" Progrès n° 31 "

Produit extra sec, garanti 8 °/₀ d'Azote organique minimum, des
Étab. ROCCA, TASSY & DE ROUX, 9, rue Roux-de-Brignolles, MARSEILLE
Représentants demandés

Pépinières J. GOYARD

ÉTABLISSEMENTS A :

MAISON-CARRÉE (Alger)
AIN-TEMOUCHENT (Oran)
EPERNAY (Marne)
ESSEY-LES-NANCY (M.-et-M.)

Toutes variétés de cuve et de table sur porte-greffes anciens et nouveaux

Chacun des Etablissements fournit spécialement les cépages de sa région ; leur adresser la correspondance directement

VERALINE MAAG-PROGIL

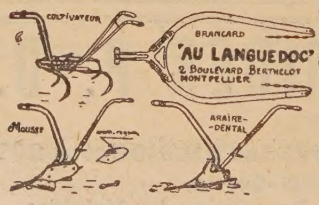
à bases d'Huiles d'Anthracène sélectionnées

Pour traitements d'hiver

Société PROGIL
10, Quai de Serin, LYON

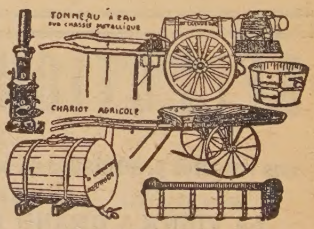
" AU LANGUEDOC "

F. BONNEFOY, Ingénieur des A. & M.



4, Boul. Berthelot
MONTPELLIER
Téléphone : 34-38

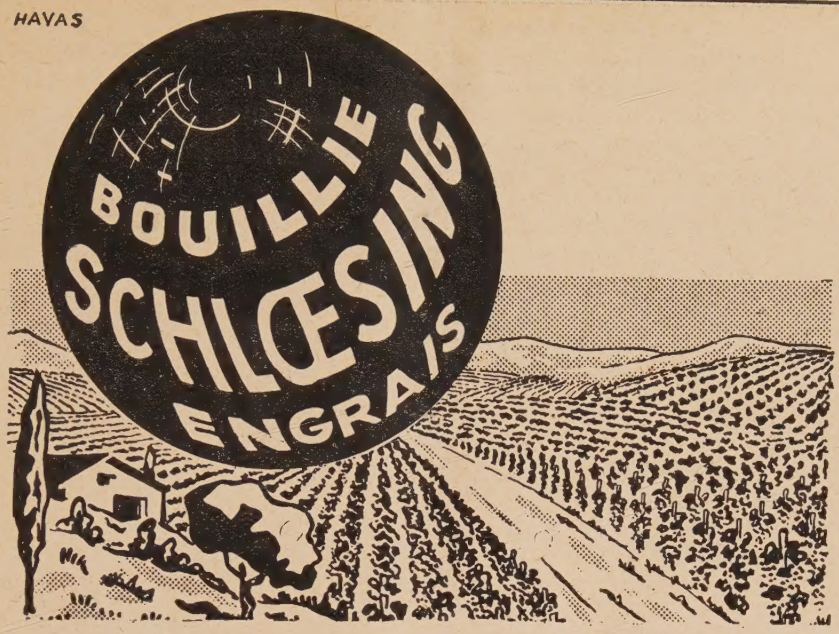
Araires, Mousses, Brancards
Cultivateurs, Bisocs
Bineuses
Chariots à fumier



Tonneaux à eaux et à Sulfate, Echaudeuses, Pastières à vendanges
Appareil à sulfater — Catalogue franco

Machines MAC CORMICK — Agent : Moteurs CONORD

HAVAS



PYRALION contre PYRALES, ESCA, certaines formes de COURT-NOUE COCHYLIS, EUDÉMIS etc.

Polysulfor radical contre FUMAGINE, MONILIA, COCHENILLES, OÏDIUMS, etc..., etc...

VITRIOLINE contre la CARIE.

Carbosérum, Blancosérum.

GLORIA SCHLŒSING } Soufre sans coulure pour le méchage parfait des vases vinaires.

ENGRAIS SCHLŒSING

BOUILLIES CUPRIQUES, ARSENICALES, DORYPHORIQUES, SOUFRES NOIRS ORDINAIRES CUPRIQUES, NICOTINÉS, etc.
Insecticides et Fongicides divers, etc., etc.

Demandez les Notices gratuites et franco.

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

COGNAC

HENNESSY

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE PLACE DU COURS, ALENÇON